



ประกาศกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข ๓๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม. ๒๐+๑๓๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข ๓๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.๒๐+๑๓๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๙๗๐,๙๕๓.๓๔ บาท (สามล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นเก้าร้อยห้าสิบบาทสามสิบบาทสามสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

งานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข ๓๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม. ๒๐+๑๓๐	จำนวน	๑	แห่ง
---	-------	---	------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยแนวทางหลวงฉะเชิงเทรา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางและสะพานพิเศษ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง หรืองานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนา ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสม

แอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่           ระหว่างเวลา           น. ถึง           น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๘๕๑ ๑๐๑๕ ต่อ ๑๐๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดยช่องทางหลวงฉะเชิงเทรา ผ่านทางอีเมล [doh1210@doh.go.th](mailto:doh1210@doh.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่           โดยกรมทางหลวง โดยช่องทางหลวงฉะเชิงเทราจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้ ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐ ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อ จัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ✓

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา ✓



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

✓



## เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข ๓๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แสนภูตาศ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม. ๒๐+๑๓๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๗

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข ๓๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แสนภูตาศ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.๒๐+๑๓๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
  - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
  - (๓) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

	๑.๙	<u>แผนการทำงาน</u>
	๑.๑๐	<u>แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา</u>
<u>ของกรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)</u>		
	๑.๑๑	<u>รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความ</u>
		<u>เสียหายภายในกำหนดเวลา</u>
	๑.๑๒	<u>แบบหนังสือมอบอำนาจ</u>
	๑.๑๓	<u>เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน</u>
	๑.๑๔	<u>เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง</u>
	๑.๑๕	<u>หนังสือ เรื่อง แจงยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม</u>
		<u>แอสฟัลต์คอนกรีต</u>
	๑.๑๖	<u>แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจาก</u>
		<u>โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง</u>
	๑.๑๗	<u>ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทาง</u>
	๑.๑๘	<u>แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งป้าย แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของ</u>
		<u>ทางราชการ และแบบแผนป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส</u>
		<u>และตรวจสอบได้จากประชาชน</u>
	๑.๑๙	<u>บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย</u>
	๑.๒๐	<u>แบบก่อสร้าง</u>
	๑.๒๑	<u>แบบรูปและรายการละเอียด</u>
		(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
		(๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
		ฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
		(๓) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา
		ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑
		(๔) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
		(๕) STANDARD DRAWING (revision ๒๐๑๕)
		(๖) มาตรฐาน (ทล.-ม.) และข้อกำหนด (ทล.-ก.)
		(๗) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบ
		บนทางหลวง
		(๘) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
		(๙) แบบแปลน
๒.	<b>คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ</b>	
๒.๑	มีความสามารถตามกฎหมาย	

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางและสะพานพิเศษ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง หรืองานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา นั้น

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด



รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนา ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทางและสะพานพิเศษ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง หรืองานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๒ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่น ๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนา ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่มประกอบกิจการแล้ว และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable

Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี

สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตใน

ประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม

ในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา ✓

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณา

จาก ราคา รวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น

ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ

พิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่น

ข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ

เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอราย

อื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี

ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียอดเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา



(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

กรมจะจ่ายเงินค่างานให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรมหรือเจ้าหน้าที่ของ กรม ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรม จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นไว้ให้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุก

ประการ

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน

ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี สำหรับอุปกรณ์งานไฟฟ้า และ ๒ ปี สำหรับงานทาง นับถนัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑ วัน สำหรับอุปกรณ์งานไฟฟ้า และ ๑๕ วัน สำหรับงานทาง นับถนัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๔ (ก) ให้แก่กรมก่อนการรับเงินล่วงหน้า

#### ๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดั่งระบุในข้อ ๑.๔ (ข) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่未按ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำรงจากผู้ออกหนังสือ ค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำรงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

### ๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๘ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

### ๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ วิศวกรโยธา

๑๔.๒ ช่างโยธา /

#### ๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา /

เมษายน ๒๕๖๗



๑.๖

(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ขึ้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย  
- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้องอ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)



**แนวทางการพิจารณา  
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ  
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง**

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'อ. อ.' (Mr. A.), written over a diagonal line.

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง  
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามสัญญาจ้าง ข้อ ๘

.....

**๑. ภายในกำหนด ๒ ปี**

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และข้อ ๓

**๒. ภายในกำหนดเวลา ๑ ปี**

๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)

๒.๒ งานผิวทางลูกรัง

๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต (Concrete)

๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง

๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ

๒.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ

๒.๗ งานปลูกหญ้า

๒.๘ งานปลูกต้นไม้

๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว

๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

**๓. ภายในกำหนด ๓ ปี**

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา



เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)


เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับเปลี่ยนแก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายสมประสงค์ อรรถาชิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

หนังสือมอบอำนาจ

ที่..... วันที่.....

วันที่.....

เรียน.....

( บริษัท / ห้าง / ร้าน )

ข้าพเจ้า.....

โดย ( นาย, นาง, นางสาว )..... ผู้รักษาการแทน

( บริษัท, ห้าง, ร้าน ) ของมอบอำนาจให้ ( นาย, นาง, นางสาว ).....

อายุ..... ปี ตั้งบ้านเรือนอยู่เลขที่..... ต...... อ...... จ. ....

ตำแหน่ง/นาง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... ออกให้ ณ.....

เมื่อวันที่..... หมดอายุวันที่..... เพื่อดำเนิน

ขาย ( บริษัท / ห้าง / ร้าน ) เป็นผู้มีอำนาจดำเนินการดังต่อไปนี้.....

..... แทนข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอรับสิทธิชอบในการใด ๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงในการนี้ทุกประการ โดยถือเสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำได้ ทั้งนี้ข้าพเจ้าและผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานข้างท้ายนี้

(ลงชื่อ)..... ผู้มอบอำนาจ

(ลงชื่อ)..... ผู้รับมอบอำนาจ

(ลงชื่อ)..... พยาน

(ลงชื่อ)..... พยาน

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

ตามสัญญาจ้างเลขที่.....

ทางหลวงหมายเลข.....

การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ที่โครงการฯตั้งอยู่ และในการตรวจวัดจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	ผิวจราจรคอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	≤๒.๕	≤๒.๕
ทางโค้งกวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกัลบรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด
พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต ๔ อำเภอ คือ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด

(นายสมประสงค์ อรรถาษติ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่ .....

วันที่ .....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง.....

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ๑ ชุด  
๒. สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) จำนวน ๑ ชุด


โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย ..... ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำการ.....ตามแบบแขวงทางหลวง..... ณ ทางหลวงหมายเลข..... ตอน .....ระหว่าง กม. .... ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด



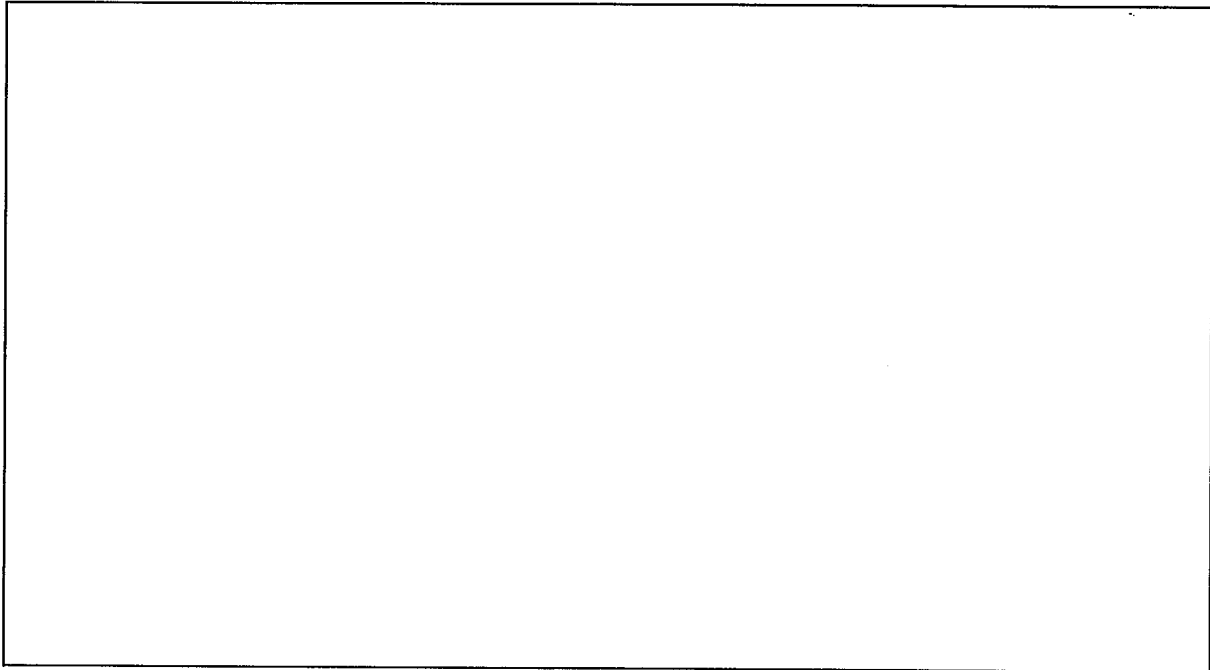
(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑) แผนที่เส้นทางขนส่ง



ลำดับที่	แหล่งวัสดุ	ระยะขนส่ง (กม.)
๑.	ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล. _____ กม. _____ offset _____ กม. พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๒.	ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล. _____ กม. _____ พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๓.	เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____	
ระยะทางขนส่ง จาก Plant ถึง กึ่งกลางหน้างาน		

\*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้

(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)  
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	
	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	๑/๓

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ  
สำหรับการบำรุงทาง (AT - OM - ๐๑)

ด้านสิ่งแวดล้อม

๑. รถบรรทุกที่ใช้ส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีสภาพดี มีผ้าใบคลุมมิดชิด และไม่ให้มีการเร่งเครื่องยนต์โดยไม่จำเป็นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นสู่พื้นถนน และมีน้ำหนักบรรทุกทุกตามที่กฎหมายระบุไว้
๒. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดินและกองวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ บริเวณที่มีการเจาะ ขุด ตอก โดยเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ หรือจัดให้มีสิ่งปกคลุม
๓. การกองวัสดุก่อสร้างจะต้องกองไว้ในพื้นที่ที่นายช่างควบคุมงานกำหนดไว้เท่านั้นและห่างจากริมลำน้ำไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จะต้องมีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการชะล้างวัสดุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
๔. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
๕. ลานกองวัสดุหรือสถานที่จัดเก็บสารเคมี จะต้องอยู่ห่างแหล่งชุมชน อยู่ห่างจากแหล่งแม่ น้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร รวมทั้งให้มีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมด้วย
๖. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
๗. จัดให้มีภาชนะบรรจุน้ำมันเสียและขยะอันตรายที่เป็นของเหลว มีฝาปิดอย่างมิดชิด และจัดเก็บไว้ในเขื่อน (BUND) ที่กั้นการรั่วซึม และมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐% ของความจุของภาชนะที่ใหญ่ที่สุด
๘. จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่เหลือจากการใช้งานอย่างมิดชิดและแยกขยะทั่วไป (เช่น เศษอาหาร สิ่งปฏิกูลจากที่พักพนักงาน เป็นต้น) ออกจากขยะอันตราย (เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผิวแอสฟัลต์ เป็นต้น)
๙. การกำจัดขยะทั่วไป ให้นำไปกำจัดอย่างเหมาะสม อย่างน้อยทุก ๒ วัน ห้ามทิ้งลงในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือกำจัดด้วยวิธีการเผา หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอและปิดมิดชิด
๑๐. การกำจัดขยะอันตราย เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผิวแอสฟัลต์ เป็นต้น ให้จัดส่งไปกำจัดยังสถานที่รับกำจัดขยะอันตรายที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
๑๑. ห้ามใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังรบกวนในเวลากลางวัน ภายในรัศมี ๒๐๐ เมตร จากพื้นที่ต้องห้าม เช่น โรงพยาบาล ฯลฯ หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานหรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ให้ระบุข้อกำหนดลงในแบบก่อสร้าง

ด้านสังคม

๑๒. เมื่อเริ่มการก่อสร้างต้องแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการให้แก่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งประชาชนให้พื้นที่ได้รับทราบรายละเอียดโครงการ ผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการ ประเมินการค่าใช้จ่าย ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ เส้นทางเบี่ยงทางสำรองในพื้นที่ ฯลฯ
๑๓. เมื่อได้รับข้อร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากการก่อสร้าง จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที (โดยอาจตั้งกลุ่มรับความคิดเห็น)

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	
	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	๒/๓

๑๔. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือจากการใช้งานในพื้นที่รับผิดชอบของผู้รับจ้าง จะต้องถูกรื้อถอนขนย้าย และกำจัดวัสดุก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย พร้อมปรับพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วรวมถึงการเกลี่ยแต่งกลมหลุมบ่อ

๑๕. ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อของโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานและประชาชนในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ

๑๖. ผู้รับจ้างควรเข้าไปสร้างความสัมพันธ์อันดีและประชาสัมพันธ์โครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ

๑๗. จัดให้มีทางเข้าออกได้สะดวกระหว่างการก่อสร้างสำหรับผู้ที่พักอาศัยและอาคารธุรกิจหรือร้านค้าที่อยู่ติดทางหลวง

#### ด้านความปลอดภัย

๑๘. จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สัญญาณไปจราจร ป้ายเตือน ราวกันอันตราย ฯลฯ อย่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน โดยจัดให้มีป้ายและสัญญาณไฟเตือนก่อนถึงพื้นที่ตามมาตรฐานข้อกำหนด และแนะนำผู้ใช้งานทราบล่วงหน้า

๑๙. ในบริเวณที่กำลังก่อสร้าง หากกองวัสดุไวบนคันทาง ต้องมีจัดให้มีป้ายเตือนเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ ตลอดเวลาที่ทำงาน และถ้าเป็นงานที่ทำบริเวณทางตัดหรือทางแยกจะต้องติดตั้งป้ายเตือนบนทางตัดหรือทางแยกที่มีการจราจรผ่านบริเวณก่อสร้างด้วย

๒๐. จัดให้มีระบบป้องกันความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถังดับเพลิง ไปสัญญาณเตือน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

๒๑. การจอดเครื่องจักรหลังเลิกงานในแต่วัน จะต้องหาที่จอดที่เหมาะสมนอกเขตทาง หากจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้จอดชิดเขตทางหรือขอบไหล่ทางให้มากที่สุด และจะต้องจัดให้มียามรักษาการณ์ ไฟส่องสว่างหรือไฟกระพริบ ณ บริเวณที่จอดรถ พร้อมทั้งให้มีเครื่องหมายนำทาง เช่น กรวยหรือหลักนำทางติดแถบสะท้อนแสง เป็นต้น ก่อนถึงบริเวณที่จอดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร

\*\*และปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง\*\*

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	หน้า ๓/๓
	แก้ไขครั้งที่ :	
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	

### ข้อกำหนดขั้นต่ำเพิ่มเติมกรณีบำรุงทางในเขตชุมชน

๑. ทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกชนิดก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
๒. จัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็กเพื่อรองรับน้ำจากการราดน้ำและล้างล้อรถขนส่งวัสดุ เมื่อปริมาณน้ำมาก ต้องดูไปกำจัดที่อื่นต่อไป
๓. การก่อสร้างบนทางเดินเท้าในฤดูฝนจะต้องป้องกันไม่ให้ดินตะกอนบนทางเดินเท้าไปอุดช่องระบายน้ำ และเมื่อฝนหยุดตกจะต้องเร่งระบายน้ำบนทางเท้าและบนถนนข้างเคียงให้หมดโดยเร็วและกวาดเอาดินตะกอนบนถนน ออกทันที รวมทั้งจัดทำทางเดินเท้าชั่วคราวให้ประชาชนเดินด้วย
๔. กำหนดให้บริการที่ทำการผสมคอนกรีตต้องห่างจากชุมชนที่พักอาศัยอย่างน้อย ๑๐๐ เมตร หรือเป็นระบบ ปิดทั้งหมด
๕. วางแผนกองวัสดุในบริเวณก่อสร้างเท่าที่จำเป็นและวางแผนการเปิดปิดผิวหน้าดินด้วยวัสดุที่สามารถ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่คอนกรีต ยางมะตอย เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินทันทีที่ไม่มี ความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวดินพื้นโดยเฉพาะการก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวดิน ในกรณี ที่จำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษและมียางรองเพื่อกันเสียงและความสั่นสะเทือน
๖. การเจาะเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก การกระแทก หรือเจาะภายในรั้วพื้นที่ก่อสร้าง ให้ทำในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้นเพื่อป้องกันการรบกวนต่อประชาชน
๗. เลือกใช้การเจาะเสาเข็มแทนการตอก แต่หากจำเป็นต้องตอกเสาเข็มหรือเจาะดิน ต้องมีการป้องกันเสียง ครว็น การฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ
๘. หากจำเป็นต้องมีการเจาะเสาเข็มหรือเจาะดินในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งใกล้กับบริเวณที่ไวต่อผลกระทบ ควรลด พลังงานการเจาะในแต่ละครั้งแต่เพิ่มจำนวนครั้ง
๙. หลีกเลี่ยงการขนส่งชั่วโมงเร่งด่วน
๑๐. ประสานงานกับตำรวจจราจรให้จัดทางเบี่ยงหรือเส้นทางจราจรให้สามารถรองรับปริมาณยานพาหนะใน แต่ละวันได้
๑๑. อบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจรในเขตชุมชนในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง



(นายสมประสงค์ อรรถาชิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา



เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ  
และแบบแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ  
เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน

ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๕๐๕/ว.๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ เรื่อง การปรับปรุงมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ กำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง กรณีงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป (และมีใช้งานก่อสร้างสาธารณูปโภคที่ต้องขุดเจาะถนนหรือทางเท้า ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร) ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประโยชน์ในการควบคุมดูแลงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน จึงกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยให้จัดทำตามแบบที่ ๒ ที่แนบพร้อมนี้ โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศ ดังนี้-

๑. ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
๒. ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
๓. ปริมาณงานก่อสร้าง
๔. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๕. ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
๖. วงเงินค่างานก่อสร้าง
๗. ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๘. ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๙. กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

โดยขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างต้องมีขนาด ดังนี้-

งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐x๒.๔๐ เมตร  
งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสำนักงานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาด ๒.๔๐x๔.๘๐ เมตร

ในการติดตั้งป้ายสำหรับงานก่อสร้างที่เป็นการก่อสร้างทาง คลอง หรือลำน้ำให้ติดตั้งรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนลงมือทำงาน



**บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย**  
**ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)**  
**เลขที่ ณข.(e-bid) ...../๒๕๖๗ ลงวันที่ .....**

งานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวง  
 หมายเลข ๓๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แสนภูตาส - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.๒๐+๑๓๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง  
 โดยทำการดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
๑	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	๙๐	M.	
๒	REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC SIGN	๖	EACH	
๓	REMOVAL OF EXISTING FLASHING SIGNALS	๒	EACH	
๔	EARTH EXCAVATION	๖๒๕	CU.M.	
๕	SELECTED MATERIAL A	๑๙๕	CU.M.	
๖	SOIL AGGREGATE SUBBASE	๑๔๕	CU.M.	
๗	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	๑๙๕	CU.M.	
๘	PRIME COAT	๙๖๐	SQ.M.	
๙	TACK COAT	๙๖๐	SQ.M.	
๑๐	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM. THICK GRADE AC ๖๐-๗๐	๙๖๐	SQ.M.	
๑๑	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK	๙๖๐	SQ.M.	
๑๒	CONCRETE CURB AND GUTTER	๔๑๐	M.	
๑๓	STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN FOR SIGN PLATE < ๑๐๘,๐๐๐ SQ.CM.	๒	EACH	
๑๔	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) DOUBLE BRACKET	๑๑	EACH	
๑๕	TRAFFIC ROAD SIGNALS AT STA.๒๐+๑๓๐ (๓ PHASE)	๑	L.S.	
๑๖	OVERHANGING SIGN BOARDS	๗	SQ.M.	
๑๗	SIGN PLATE	๑๗	SQ.M.	
๑๘	R.C.SIGN POST SIZE ๐.๑๒ x ๐.๑๒ M.	๑๖	M.	
๑๙	R.C.SIGN POST SIZE ๐.๑๕ x ๐.๑๕ M.	๓๒	M.	
๒๐	THERMOPLASTIC PAINT	๗๓๐	SQ.M.	
๒๑	CURB MARKINGS	๑๖๕	SQ.M.	
๒๒	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL ๓.๒ MM. THICKNESS; CLASS I TYPE II	๓๒	M.	
๒๓	REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL	๓	EACH	
๒๔	ค่าธรรมเนียมขยายเขตการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขต ระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	๑	SET	
๒๕	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	๑	L.S.	

หมายเหตุ

๑. ให้ก่อสร้างตามแบบงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข ๓๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.๒๐+๑๓๐ และข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวงของกรมทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
๒. ในการดำเนินงานหากมีความจำเป็นผู้ว่าจ้างสามารถเลื่อนระยะในการดำเนินการชั่วคราวได้ ไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร
๓. บรรดาสั่งอำนวยความสะดวกซึ่งติดตั้งอยู่เดิม เช่น หลักกั้นโค้ง ป้าย ไฟฟ้า ฯลฯ กีดขวางการก่อสร้างและผู้รับจ้างถอนออก เพื่อความสะดวกในการทำงานหากชำรุดเสียหายขณะทำงานให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้คืนสภาพเดิมก่อนส่งงาน
๔. ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ตามรายละเอียดการติดตั้งป้ายก่อสร้าง
๕. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟ เครื่องหมายไม้กั้น และสิ่งประกอบอื่น ๆ ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
๖. การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ
๗. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้วเป็นจำนวนเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

(นายสมประสงค์ อรรถาชีวิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา



(นายสมประสงค์ อรรถาชีวิต)

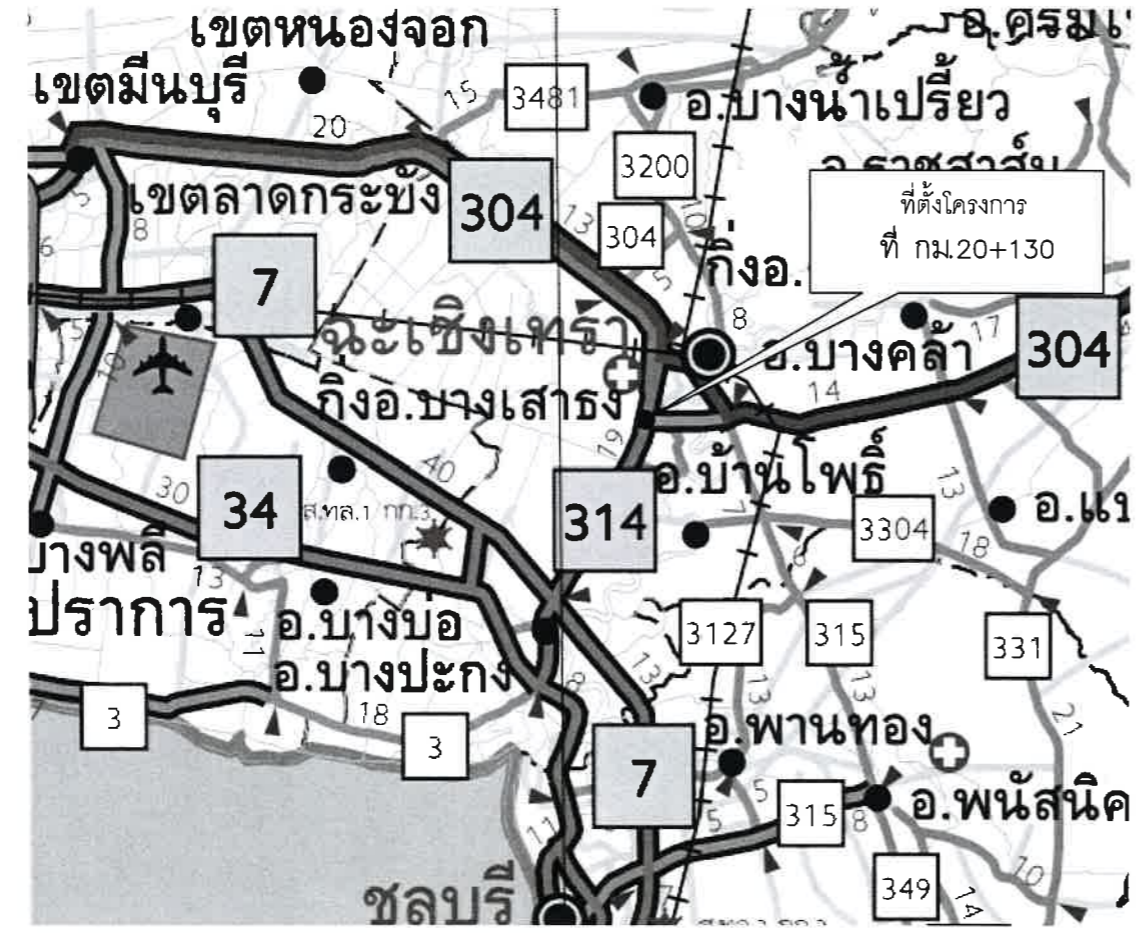
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

สำนักงานทางหลวงที่ 14

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	A

TITLE SHEET

รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ  
 ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูเขา - ฉะเชิงเทรา  
 ที่ กม.20+130



LOCATION MAP



KEY MAP

กรมทางหลวง					
เขียน	อัญ	คัด	อัญ	ทาน	ใส่รหัส
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	ตรวจ	<i>[Signature]</i>	วบ ทล.14
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>				
	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	<i>[Signature]</i>				
	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				๑๘ มิ.ค. ๒๕๖๗

สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	B1
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกชั้นทราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
INDEX OF DRAWING		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูคาช - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม.20+130		

GENERAL	
TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET	A
INDEX OF DRAWINGS	B1-B4
TYPICAL CROSS SECTION	C1-C3
รายการก่อสร้าง	D
ข้อกำหนดใช้ในรายการก่อสร้าง	E
SUMMARY OF QUANTITIES	F
หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณงานข้างขวา	G
งานฝั้วสัญญาณจราจร	H

INTERSECTION	
TITLE	SHEET NO.

ALIGNMENT	
TITLE	SHEET NO.
PLAN	1

กรมทางหลวง					
เขียน	ชั้น	คัด	ชั้น	ทาน	โสฬส
ออกแบบ	NS	ด	ตรวจ	ด	วบ.ทล.14
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14			๑๘ มิ.ค. ๒๕๖๗	



สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	B2
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
INDEX OF DRAWING		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูคาข - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม20+130		

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
1	ABBREVIATION AND SYMBOLS	AS-001
SECTION 1) TYPICAL CROSS SECTIONS		
2	TYPICAL CROSS-SECTION FOR 2-LANES HIGHWAY	TS-101
3	TYPICAL CROSS-SECTION AT VILLAGE SECTION	TS-201
4	NARROW R.O.W. - I	TS-202
5	NARROW R.O.W. - II	TS-203
6	FIRST STAGE FOR LIGHTLY TO MEDIUM POPULATED AREA	TS-301
7	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS-302
8	R.O.W. WIDTH 20.00 M.	TS-303
9	R.O.W. WIDTH 30.00 M.	TS-304
10	R.O.W. WIDTH 40.00 M.	TS-305
11	R.O.W. WIDTH 50.00 M.	TS-306
12	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - I	TS-307
13	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - II	TS-308
14	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I	TS-309
15	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - II	TS-310
16	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - I	TS-311
17	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - II	TS-312
18	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - III	TS-313
19	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	TS-401
SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN		
20	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	GD-101
21	2-LANE HIGHWAY ON CIRCULAR CURVE	GD-102
22	2-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD-103
23	COMPOUND AND REVERSE CURVE	GD-104
24	MULTI-LANE HIGHWAY DEEPENED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-105
25	MULTI-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-106
26	MULTI-LANE HIGHWAY BARRIER MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-107
27	MULTI-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD-201
28	TRAVELLED WAY WIDENING DETAILS	GD-301
29	MEDIAN OPENING	GD-401
30	U - TURN GUIDELINE	GD-402
31	CLIMBING LANE	GD-501
32	EMERGENCY ESCAPE RAMP	GD-502
33	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	GD-601
34	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS	GD-602
35	DETAILS OF JOINT	GD-603
36	DETAILS OF JOINT AT MANHOLE	GD-604
37	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	GD-605
38	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS	GD-606
39	DETAILS OF JOINT	GD-607
40	DETAILS OF TERMINAL JOINT AND LUG ANCHOR	GD-608
41	PAVEMENT TRANSITION DETAILS	GD-701
42	CONCRETE PAVEMENT REPAIRING	GD-702
43	TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING	GD-703
44	BRIDGE APPROACH TRANSITION	GD-704
45	CLEARING AND GRUBBING	GD-705
46	CONNECTION ROAD DETAILS	GD-706
47	SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS	GD-707
48	RIGHT-OF-WAY MONUMENT	GD-708
49	KILOMETER MARKER	GD-709
50	KILOMETER STONE	GD-710
51	KILOMETER SIGN	GD-701
52	CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	GD-702
53	SIDEWALK	GD-703
SECTION 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES		
54	MINOR ROAD SIGN	RS-101
55	SIGN & POST DETAILS	RS-102
56	ROAD SIGN AT EXIT AND ENTRANCE	RS-103
57	ROAD SIGN AT INTERSECTION	RS-104
58	ROAD SIGN AT CLIMBING LANE	RS-201
59	TRAFFIC MARKING	RS-202
60	MARKING DETAILS - I	RS-203
61	MARKING DETAILS - II	RS-204
62	ROAD STUD	RS-205

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
58	TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	RS-301
59	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I	RS-302
60	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - II	RS-303
61	INSTALLATION GUIDELINE - I	RS-304
62	INSTALLATION GUIDELINE - II	RS-305
63	INSTALLATION GUIDELINE - III	RS-401
64	OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION	RS-402
65	INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFFIC SIGN ON BRIDGE BARRIERS	RS-403
66	OVERHEAD TRAFFIC SIGN	RS-404
67	SIGN BOARD DETAILS	RS-405
68	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	RS-406
69	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.	RS-407
70	STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 < WIDTH < 28.00 M.	RS-501
71	ILLUMINATED SIGN	RS-502
72	OVERHANG TRAFFIC SIGN	RS-503
73	STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 52,800 SQ.CM.	RS-504
74	STEEL POLE TYPE II FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 108,000 SQ.CM.	RS-601
75	STEEL POLE TYPE III FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 2x52,800 SQ.CM.	RS-602
76	FOOTING DETAILS	RS-603
77	BARRICADE	RS-604
78	TWO LANES AT T-INTERSECTION	RS-605
79	MULTILANES AT T-INTERSECTION	RS-606
80	GUIDE POST	RS-607
81	CONCRETE BARRIER	RS-608
82	TYPE I	RS-609
83	TYPE II	RS-610
84	TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	RS-611
85	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA	RS-612
86	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS-613
87	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIA	RS-614
88	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIB	RS-615
89	CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH	RS-615
SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS		
90	R.C. PIPE CULVERT	DS-101
91	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-102
92	INSTALLATION DETAILS	DS-103
93	END WALL TYPE	DS-104
94	WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT	DS-105
95	WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS	DS-106
96	WING WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS	DS-201
97	SIDE DITCH LINING	DS-301
98	INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-302
99	DROP INLET IN MEDIAN	DS-401
100	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	DS-402
101	TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	DS-403
102	TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	DS-404
103	TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	DS-405
104	TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN -III (R.C. BOX CULVERT)	DS-406
105	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-501
106	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-502
107	CURB AND DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	DS-601
108	R.C. U-DITCH	DS-602
109	TYPE A & B	DS-603
110	TYPE C	DS-604
111	TYPE D & E	DS-701
112	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-702
113	MANHOLE	DS-703
114	TYPE A	DS-704
115	TYPE B	DS-705
116	TYPE C	DS-706
117	TYPE D	DS-707
	TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN-TYPE)	DS-708
	TYPE F : FOR BOX CULVERT (CLOSE-TYPE)	

กรมทางหลวง					
เขียน	ชัย	ศักดิ์	ชัย	ทาน	โตทัศน์
ออกแบบ	<i>Ans</i>	<i>at</i>	ตรวจ	<i>a</i>	วันที่ 14
เห็นชอบ	<i>am</i>				
อนุญาต	3-10-				๑๘ มี.ค. ๒๕๖๓

สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	B3
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
INDEX OF DRAWING		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูคาฯ - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม.20+130		

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
118	TYPE I	DS-709
119	TYPE J	DS-710
SECTION 5) STABILITY AND EROSION PROTECTION		
120	SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE	SP-101
121	SODDING	SP-102
122	RIP RAP	SP-103
123	SACKED CONCRETE	SP-104
124	ROCK AND WIRE MATTRESS	SP-201
125	SHOTCRETE	SP-202
126	FERRO-CEMENT	SP-203
127	VETIVER GRASSING	SP-204
128	HYDROSEEDING	SP-301
129	CONCRETE LINING	SP-302
130	MATTRESS AND GABION	SP-401
131	TYPICAL CROSS SECTION	SP-402
132	MATERIAL SPECIFICATION	SP-501
133	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)	SP-502
134	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL	SP-503
135	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH	SP-504
136	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I	SP-505
137	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II	SP-506
138	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III	SP-507
139	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE	SP-508
140	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE	SP-509
141	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE	SP-510
142	DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS	SP-511
143	DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER	SP-512
144	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I	SP-513
145	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II	SP-514
146	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III	SP-601
147	TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER	SP-602
148	DESIGN AND SPECIAL PROVISION	SP-603
149	MATERIAL SPECIFICATION	SP-604
150	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION(BATTER 0 DEGREE)	SP-605
151	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION(BATTER 6 DEGREE)	SP-606
152	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 0 DEGREE)	SP-80/
153	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 6 DEGREE)	SP-608
154	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE(BATTER 0 DEGREE)	SP-701
155	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE(BATTER 6 DEGREE)	SP-702
SECTION 6) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY		
156	PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN	EN-101
157	PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK	EN-102
158	DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE	EN-103
159	METHOD OF TRANSPLANTING TREE	EN-104
160	PLANTING TREES IN INTERSECTION	EN-105
161	PLANTING TREES IN INTERCHANGE	EN-106
162	NOISE BARRIER	EN-201
163	SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION	EN-301
164	BUS STOP LAYOUT	EN-302
165	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER	EN-303
166	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-304
167	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN-305
168	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN-306
169	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN-307
170	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN-308
171	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN-309
172	TYPE E : WALKWAY TYPE - I	EN-310
173	TYPE E : WALKWAY TYPE - II	EN-311
174	WOODEN BUS STOP SHELTER	EN-312
175	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-313
176	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN-314
177	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN-315
178	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN-316
179	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE	EN-401
180	HANDICAP WALKWAY	EN-402
181	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS	EN-403
182	RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EN-404
183	RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN	EN-405
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING		
184	ROADWAY LIGHTING	EE-101
185	ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY	EE-102
186	ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY	EE-103
187	GROUNDING SCHEMATIC	EE-104
188	SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION	EE-105
189	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE-106
190	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD	EE-107
191	HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-108
192	PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-109
193	SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-110
194	LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE	EE-111
195	SOFFIT LIGHT INSTALLATION	EE-112
196	HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE-113
197	UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	TF-101
SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL		
198	ROAD TRAFFIC SIGNALS	TF-102
199	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS	TF-103
	TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS	TF-104
	TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	TF-105
	TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS	
	HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
176	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN-314
177	TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN-315
178	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE	EN-316
179	HANDICAP WALKWAY	EN-401
180	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS	EN-402
181	RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EN-403
182	RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN	EN-404
183	ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY	EE-101
184	ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY	EE-102
185	GROUNDING SCHEMATIC	EE-103
186	SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION	EE-104
187	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE-105
188	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD	EE-106
189	HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-107
190	PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-108
191	SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-109
192	LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE	EE-110
193	SOFFIT LIGHT INSTALLATION	EE-111
194	HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE-112
195	UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	EE-113
196	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS	TF-101
197	TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS	TF-102
198	TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	TF-103
199	TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS	TF-104
	HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	TF-105

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
200	STRUCTURAL NOTES	GN-001
201	GENERAL NOTES - I	GN-002
202	GENERAL NOTES - II	GN-003
203	GENERAL NOTES - III	
SECTION 1) BRIDGE SPAN NOT MORE THAN 20.00 M.		
204	R.C. SLAB BRIDGE	SB-101
205	0' SKEW, PLAN AND SECTION DETAILS	SB-102
206	1' - 25' SKFW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-103
207	26' - 45' SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-104
208	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS	SB-105
209	0' - 45' SKEW PC. PLANK GIRDER BRIDGE	PG-101
210	GIRDER DIMENSIONS AND SECTIONS	PG-102
211	GIRDER REINFORCEMENT DETAILS	PG-103
212	STRAND ARRANGEMENT DETAILS (EXTERIOR PLANK)	PG-104
213	STRAND ARRANGEMENT DETAILS (INTERIOR PLANK)	BB-101
214	0' - 45' SKEW PC. BOX BEAM 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN	BB-102
215	PLANS AND SECTIONS	BB-103
216	REINFORCEMENT DETAILS	IG-101
217	STRAND ARRANGEMENT DETAILS	IG-102
218	0' - 45' SKEW I-GIRDER 15.00 M. SPAN (FULL JOINT)	IG-103
219	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-104
220	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-201
221	GIRDER DIMENSION	IG-202
222	GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	IG-203
223	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-204
224	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-205
225	BRIDGE DECK DIMENSION (FOR CURVE)	IG-206
226	BRIDGE DECK REINFORCEMENT (FOR CURVE)	PB-101
227	GIRDER DIMENSION	PB-201
	GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	PB-202
	CAP BEAM AND WINGWALL OF ABUTMENT	
	DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS	
	9.00 M. ROADWAY WIDTH SLAB BRIDGE, 0' SKEW	
	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	
	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	

กรมทางหลวง					
เขียน	ชัย	ศักดิ์	ชัย	ทาน	โตทนต์
ออกแบบ	AS of ตรวจ			an	วบ ทล.14
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				๑๘ มี.ค. ๒๕๖๗



สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	B4
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
INDEX OF DRAWING		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม.20+130		

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

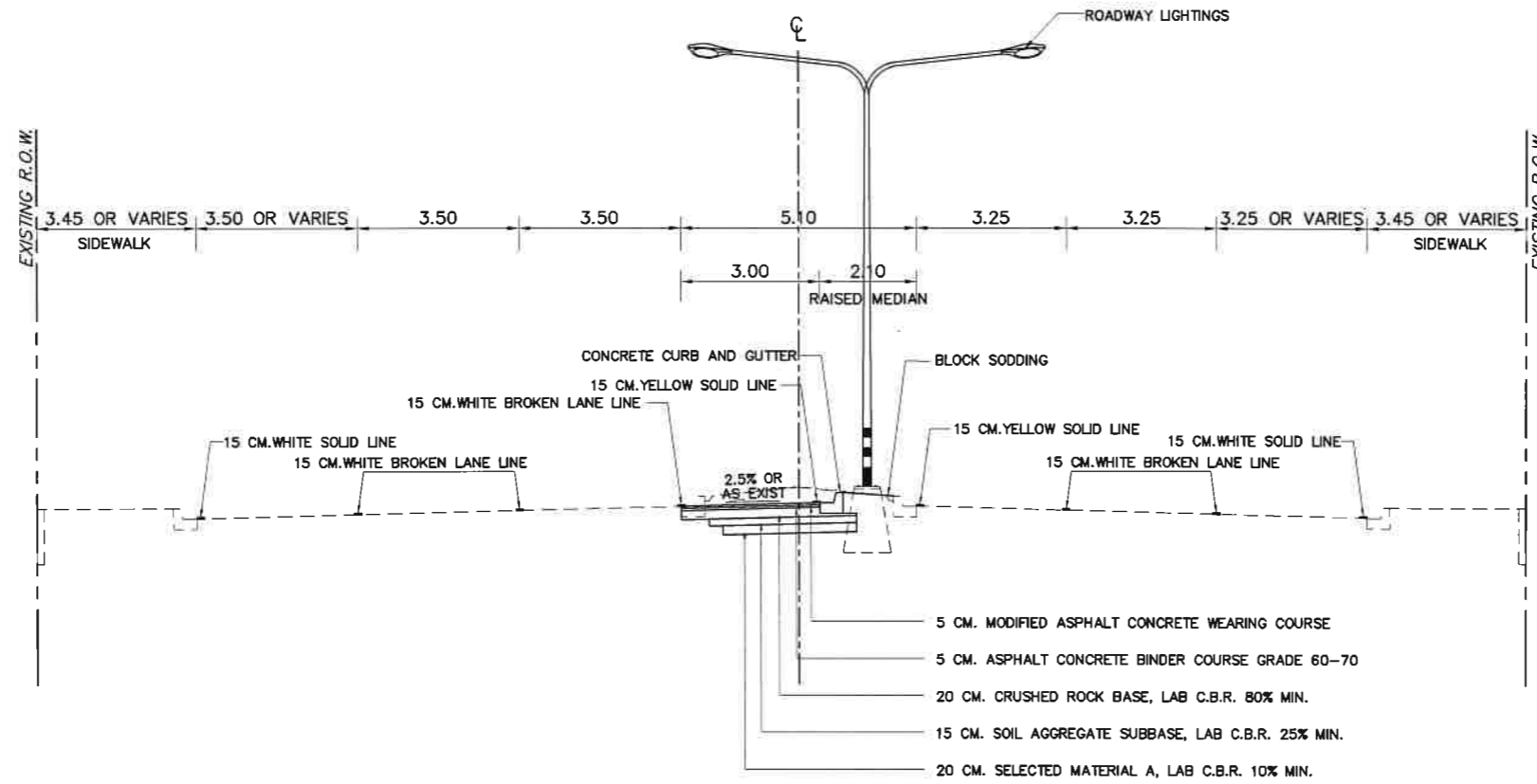
SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
228	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-203
229	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-204
230	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-205
231	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-206
232	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-207
233	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-208
234	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-209
235	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-210
236	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-211
237	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-212
238	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-213
239	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-214
240	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-215
241	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-216
242	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-217
243	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-218
244	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-219
245	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-220
246	PILE BENT AND ABUTMENT DETAIL	PB-221
247	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-301
248	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-302
249	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-303
250	WALL BRACING FOR SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-304
251	WALL BRACING FOR PILE BENT DETAIL	PB-305
252	WALL BRACING PIER ON BED ROCK DETAIL	PB-306
253	PIER ON BED ROCK DETAIL	PB-307
254	ABUTMENT ON BED ROCK DETAIL	PB-308
255	PILE FOOTING DETAILS	PB-309
256	SPREAD FOOTING DETAILS	PB-310
257	SKREW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER	FO 101
258	PILE PATTERN FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-102
259	PILE PATTERN FOR MULTI COLUMN PIERS	PC-103
260	PRECAST SKIRTING	PC-104
261	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-201
262	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-202
263	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-203
264	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-204
265	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-205
266	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-206
267	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-207
268	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-208
269	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-209
270	ROADWAY WIDTH 9.00 - 11.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-210
271	ROADWAY WIDTH 12.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-211
272	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-212
273	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-213
274	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-214
275	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-215
276	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-216
277	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-217
278	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-218
279	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-219
280	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-220
281	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-221
282	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-222
283	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-223
284	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-224
285	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 20.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-225
286	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-226
287	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-227

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
288	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM) ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M., 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-228
SECTION 2) BRIDGE ACCESSORIES		
289	TRAFFIC AND PEDESTRIAN BARRIERS	REINFORCEMENT DETAILS BR-101
290		PRECAST FIN AND RAILING DETAILS BR-102
291	BRIDGE SIGN	SPECIAL BRIDGE NAME SIGN SN-201
292		GENERAL BRIDGE NAME SIGN SN-202
293		BRIDGE INFORMATION SIGN & BENCH MARK SN-203
294	BRIDGE APPROACH SLAB	0' - 25' SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS AP-101
295		26' - 45' SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS AP-102
296	0' - 45' SKEW BEARING UNIT	PILE ARRANGEMENT, SECTION AND DETAILS BU-101
297		REINFORCEMENT AND DETAILS BU-102
298		PILE ARRANGEMENT AND DETAILS BU-103
299		R.C. RETAININGWALL DETAILS BU-104
300	ELASTOMERIC BEARING PAD	INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS BP-101
301		NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS BP-102
302		CHLOROPRENE (NEOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS BP-103
303	EXPANSION JOINT	SPECIFICATIONS EJ-101
304		CONCRETE BRIDGE SURFACE EJ-102
305		ASPHALT BRIDGE SURFACE EJ-103
306	PILES SPECIFICATIONS	- PL-001
307	R.C. PILES	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-101
308		0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-102
309		0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-103
310	PC. PILES	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-201
311		0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-202
312		0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-203
313	SPUN PILES	0.50 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-301
314		0.60 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-302
315		0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-303
316		1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS PL-304
SECTION 3) REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT		
317	CAST-IN-SITU BOX CULVERT	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS BC-101
318		RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT BC-102
319		SIMPLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION BC-103
320	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT	DIMENSION REINFORCEMENT AND DETAILS BC-104
321	PRECAST BOX CULVERT	FILL DEPTH < 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION BC-105
322		FILL DEPTH < 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL BC-106
323		FILL DEPTH > 0.60 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION BC-107
324		FILL DEPTH > 0.60 M. REINFORCEMENT DETAIL BC-108
325	R.C. BOX CULVERT EXTENSIONS	CONNECTION DETAIL BC-109
SECTION 4) RETAINING WALL		
326	RETAINING WALL	TYPE 1 AND 2 RT-101
327		TYPE 3A RT-102
328		TYPE 3B RT-103
329		TYPE 3B, PILE DETAILS RT-104
330		TYPE 4 RT-105
331		TYPE 5 (H < 3.00 M.) RT-106
332		TYPE 5 (3.00 < H < 6.00 M.) RT-107
333		TYPE 6, PILE DETAILS RT-108

กรมทางหลวง					
เขียน	ชัย	ศักดิ์	ชัย	ทาน	โสฬส
ออกแบบ	NS	at	ตรวจ	at	วป ทล.14
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
	๑๘ มิ.ค. ๒๕๖๗				

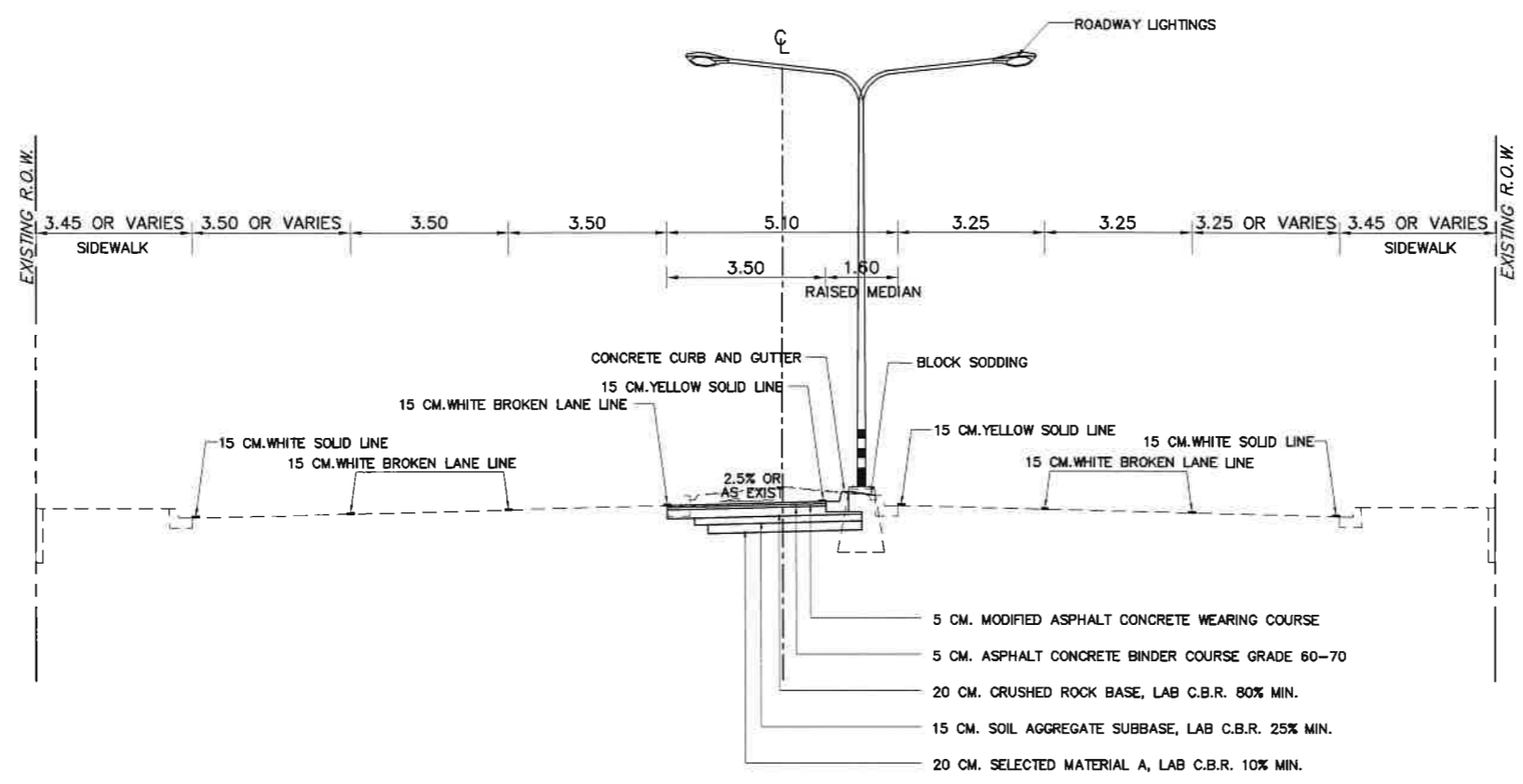
สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
จ.เชียงใหม่	03140102	C1
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
TYPICAL CROSS SECTION A-A		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาช - จ.เชียงใหม่		
ที่ กม.20+130		



CROSS SECTION (A) - (A)

กรมทางหลวง					
เขียน	ฉัณ	คัด	ฉัณ	ทาน	โสฬส
ออกแบบ	<i>AS</i>	<i>at</i>	ตรวจ	<i>at</i>	วน ทล.14
เห็นชอบ	<i>at</i>				
	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	<i>วิ.๑๑-</i>				
	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				๑๘ มิ.ค. ๒๕๖๗

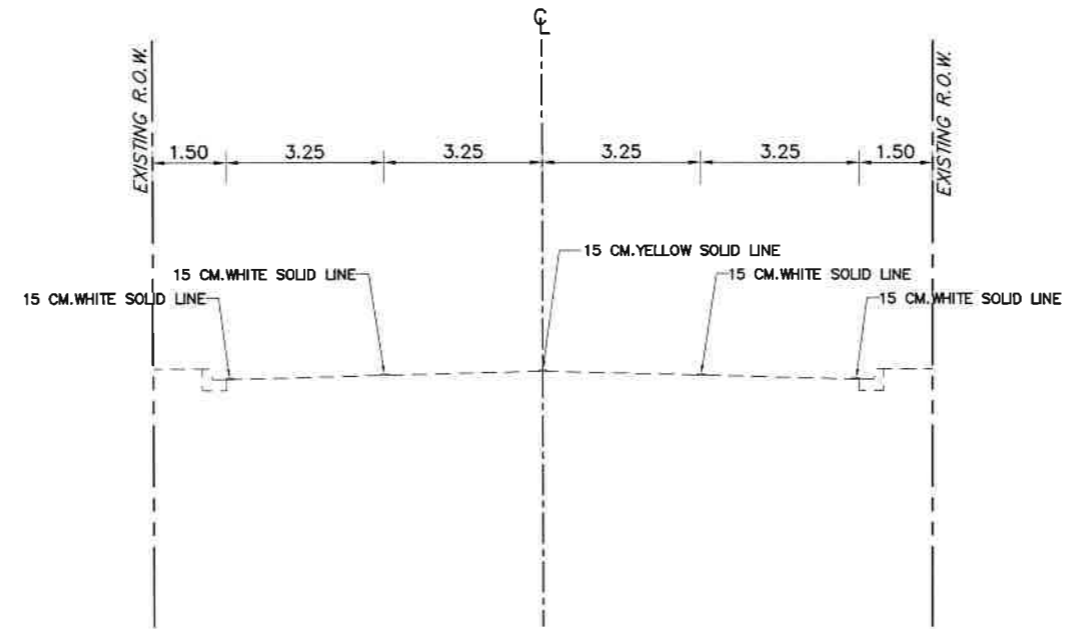
สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	C2
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
TYPICAL CROSS SECTION B-B		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม.20+130		



CROSS SECTION (B) - (B)

กรมทางหลวง					
เขียน	อัตรา	คิด	อัตรา	ทาน	ใส่รหัส
ออกแบบ	<i>As of</i>	<i>at</i>	ตรวจ	<i>an</i>	วบ ทล.14
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	3.11- ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				๑๘ มิ.ค. ๒๕๕๗

สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	C3
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ TYPICAL CROSS SECTION C-C ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูเขา - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130		



CROSS SECTION © - ©

กรมทางหลวง					
เขียน	ฉัณ	คัด	ฉัณ	ทาน	โตทต
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	ตรวจ	<i>[Signature]</i>	วบ ทล.14
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>				
อนุมัติ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
	<i>[Signature]</i>				
	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				๑๘ มี.ค. ๒๕๖๗



สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	D
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
รายการก่อสร้าง		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม.20+130		

## ข้อกำหนดทั่วไป

- มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ปริมาณงานที่ปรากฏในแบบเป็นปริมาณงานโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงให้ถือจากปริมาณงานที่ทำได้จริงในสนาม ปริมาณที่คลาดเคลื่อนไปผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุ เรียกร้องเอาจากกรมทางหลวงมิได้
- รูปตัดคันทางที่กำหนดให้ เป็นรูปตัดทั่วไป สำหรับช่วงที่มีการขยายความกว้างคันทางมากกว่าปกติ เช่นเพื่อรองรับการเลี้ยง ทางแยก หรือบริเวณที่หยุดรถประจำทาง ฯลฯ ให้ก่อสร้างขึ้นโครงสร้างทางเช่นเดียวกับรูปตัดที่กำหนดนี้
- ในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตาม "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" ของกรมทางหลวง
- ในระหว่างทำการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจร ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับ มีนาคม 2561
- ทางเชื่อมสาธารณะ
  - การก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ GD-704 และ GD-705
  - กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมเป็นผิวคอนกรีตหรือแอสฟัลต์ ให้ทำการ TACK COAT และปรับระดับผิวทางด้วย ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE แล้วจึงก่อสร้างชั้นผิวทางต่อไป
  - กรณีผิวทางเชื่อมฯ เดิมนอกเหนือจากข้อ 6.2 ให้ก่อสร้างขึ้นโครงสร้างทางตามแบบ TYPICAL CROSS SECTION โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
- ความลาดชันด้านข้างดินถมคันทาง โดยทั่วไปให้ใช้ตามแบบรูปตัดโครงสร้างทาง ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างให้ดินถมคันทางอยู่ภายในเขตทางได้ หรือถ้าหากไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน ให้พิจารณาปรับความลาดชันของดินถมคันทางได้ แต่จะต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินถมคันทาง หรือใช้วิธีการก่อสร้างกำแพงกันดินเพื่อลดระยะของดินถมคันทาง การเลือกดำเนินการไม่ว่ากรณีใดๆ ดังกล่าว ให้เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
- งานระบบระบายน้ำ ให้ติดตั้งระบบระบายน้ำตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ตำแหน่งตามระบุไว้ในแบบแปลน หรือสามารถปรับให้เหมาะสมได้ตามสภาพจริงที่ปรากฏในสนาม บริเวณที่มีการยกโค้งหรือมีเกาะกลางถนนซึ่งเป็นอุปสรรคปิดกั้นการไหลของน้ำบนผิวทาง ให้ติดตั้งท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 40 ซม. และ DROP INLET IN MEDIAN ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง FLOW LINE MEDIAN DRAIN ให้ปรับแต่งในสนามและให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด
- ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ
  - ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคเดิม ให้ยึดถือตามสภาพจริงในสนาม เว้นแต่ได้กำหนดให้รื้อถอนหรือย้ายตามระบุในแบบก่อสร้าง
  - ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ที่จะก่อสร้างใหม่ให้ยึดถือตามแบบก่อสร้าง แต่ทั้งนี้ให้พิจารณาสภาพความเป็นจริงในสนามด้วย เช่น ความสอดคล้องกับสภาพร่องน้ำในการก่อสร้างสะพาน เป็นต้น
- ข้อกำหนดการใช้วัสดุในการก่อสร้าง
  - กำหนดให้ใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทยมีปริมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
  - วัสดุก่อสร้างประเภทอื่นๆ ต้องมีปริมาณการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย) ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SD30 SD40 และ SD50 ห้ามใช้เหล็กข้ออ้อยที่มีสัญลักษณ์ " T " ซึ่งผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT) ในระหว่างการผลิต
- ตามหนังสือ ที่ สลงน.3/2428 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2554 ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้กระทำตอนใด หรือเว้นตอนใด ได้ตามความเหมาะสม หรืออาจกำหนดให้ ทำการเพิ่มตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะทางไม่เกิน 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มีลักษณะเป็นการเปลี่ยนแปลงสถานที่ก่อสร้าง เป็นการดำเนินการเพื่อแก้ไขจุดดำเนินการให้ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับข้อเท็จจริง โดยมีใช้เป็นการเปลี่ยนแปลงสถานที่ดำเนินการ ปริมาณงานและค่าจ้างรวมต้องไม่เกินวงเงินในสัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของสัญญาการก่อสร้าง

## ข้อกำหนดงานคอนกรีต

- ปูนซีเมนต์
 

งานคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 สามารถใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 หรือเทียบเท่าทดแทนได้
- สำหรับงานสะพาน ตามแบบ STRANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2018 หรือสะพานช่วงเดียว SIMPLY SUPPORT ความยาวช่วงน้อยกว่า 30 เมตร
 

ข้อกำหนดสำหรับการใช้คอนกรีตที่ผลิตโดยใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU

2.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 2 ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (ค่าทั่วไป)

การทดสอบ(TEST)	มาตรฐานการทดสอบ*	หน่วย	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ						เงื่อนไขการทดสอบ
			30	35	40	45	50	60	
กำลังอัดของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน (CUBE)	AASHTO T22 หรือ ASTM C39	MPa							2.2
การยุบตัว***	AASHTO T119 หรือ ASTM C143	cm	ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบหรือคู่มือการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง						

\*\*\* ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนค่าได้ตามผู้ออกแบบ

- 2.2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างทดสอบตามคู่มือควบคุมงานก่อสร้างและรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 ที่เกี่ยวข้อง

### \* มาตรฐานการทดสอบ

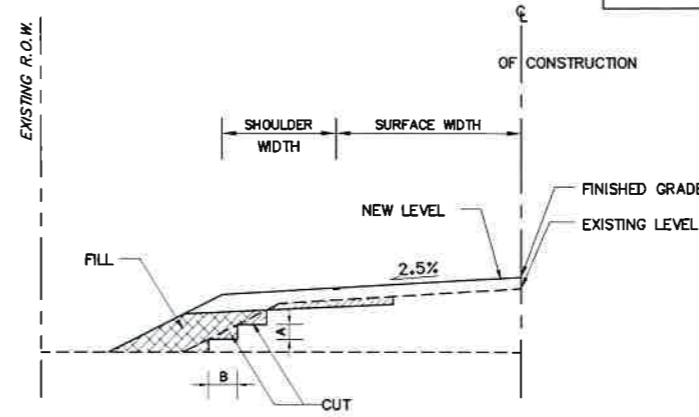
- ASTM C39 : STANDARD TEST METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- ASTM C143 : STANDARD TEST METHOD FOR SLUMP OF HYDRAULIC-CEMENT CONCRETE
- AASHTO T22 : STANDARD METHOD OF TEST FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- AASHTO T119 : STANDARD METHOD OF TEST FOR SLUMP OF HYDRAULIC CEMENT CONCRETE

กรมทางหลวง					
เขียน	อัญ	คัด	อัญ	ทาน	ใส่ฟล
ออกแบบ	<i>Asst</i>	<i>at</i>	ตรวจ	<i>at</i>	วน พล 14
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
					๑๘ มี.ค. ๒๕๖๗

ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง

SHEET NO.	TYPE	SPECIFICATION
1	งานตัดคันทาง ROADWAY EXCAVATION	อ้างอิง "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1"
2	ดินถมคันทาง EARTH EMBANKMENT	อ้างอิง "มาตรฐานดินถมคันทาง" มาตรฐานที่ ทล-ม102/2532
3	ทรายถมคันทาง SAND EMBANKMENT	อ้างอิง "มาตรฐานทรายถมคันทาง" มาตรฐานที่ ทล-ม103/2532
4	ดินถมคันทาง ROCK EMBANKMENT	อ้างอิง "มาตรฐานดินถมคันทาง" มาตรฐานที่ ทล-ม104/2532
5	วัสดุคัดเลือก "ก" SELECTED MATERIAL "A"	อ้างอิง "มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก" " ก " มาตรฐานที่ ทล-ม208/2532
6	วัสดุคัดเลือก "ข" SELECTED MATERIAL "B"	อ้างอิง "มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก" " ข " มาตรฐานที่ ทล-ม209/2532
7	รองพื้นทางวัสดุมวลรวม SUBBASE	อ้างอิง "มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม" มาตรฐานที่ ทล-ม205/2532
8	รองพื้นทางดินซีเมนต์ SOIL CEMENT SUBBASE	อ้างอิง "มาตรฐานรองพื้นทางดินซีเมนต์" มาตรฐานที่ ทล-ม206/2532
9	ทรายรองถนนคอนกรีต SAND CUSHION	อ้างอิง "มาตรฐานชั้นทรายรองถนนคอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล-ม211/2533
10	พื้นทางหินคลุก BASE	อ้างอิง "มาตรฐานพื้นทางหินคลุก" มาตรฐานที่ ทล-ม201/2544
11	พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	อ้างอิง "มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์" มาตรฐานที่ ทล-ม203/2556
12	พื้นทางดินซีเมนต์ SOIL CEMENT BASE	อ้างอิง "มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์" มาตรฐานที่ ทล-ม204/2533
13	หินคลุกรองถนนคอนกรีต CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE	อ้างอิง "มาตรฐานชั้นหินคลุกรองถนนคอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล-ม212/2533
14	การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่ PAVEMENT RECYCLING	อ้างอิง "มาตรฐานการหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่" มาตรฐานที่ ทล-ม213/2567
15	ถนนซีเมนต์คอนกรีต CEMENT CONCRETE PAVEMENT	อ้างอิง "มาตรฐานถนนซีเมนต์คอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล-ม309/2565
16	การอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์อน	อ้างอิง "มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์อน" มาตรฐานที่ ทล-ม321/2532
17	การเปลี่ยน (RESEALING) วัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์อน	อ้างอิง "มาตรฐานการเปลี่ยน (RESEALING) วัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์อน" มาตรฐานที่ ทล-ม324/2543
18	การเปลี่ยนซ่อมแซมพื้นคอนกรีตแบบ FULL - DEPTH REPAIR	อ้างอิง "มาตรฐานการเปลี่ยนซ่อมแซมพื้นคอนกรีตแบบ FULL - DEPTH REPAIR" มาตรฐานที่ ทล-ม326/2544
19	การอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต SUBSEALING	อ้างอิง "มาตรฐานการอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต (SUBSEALING)" มาตรฐานที่ ทล-ม327/2543
20	การซ่อมรอยแยกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวทางคอนกรีต ด้วยวัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์อน	อ้างอิง "มาตรฐานการซ่อมรอยแยกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวทางคอนกรีต ด้วยวัสดุยาแนวรอยต่อชนิดเทอร์อน" มาตรฐานที่ ทล-ม328/2544
21	การลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT	อ้างอิง "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT" มาตรฐานที่ ทล-ม402/2557
22	การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT	อ้างอิง "มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT" มาตรฐานที่ ทล-ม403/2531
23	ผิวแบบเซอร์เฟซเทรตเมนต์ SURFACE TREATMENT	อ้างอิง "มาตรฐานผิวแบบเซอร์เฟซเทรตเมนต์ (SURFACE TREATMENT)" มาตรฐานที่ ทล-ม401/2533
24	การฉาบผิวทางแบบ SLURRY SEAL	อ้างอิง "มาตรฐานวิธีการฉาบผิวทางแบบ SLURRY SEAL" มาตรฐานที่ ทล - ม 405 / 2542
25	การฉาบผิวทางแบบ PARA SLURRY SEAL	อ้างอิง "มาตรฐานวิธีการฉาบผิวทางแบบพาราสลลอรี่ซีล (PARA SLURRY SEAL)" มาตรฐานที่ ทล-ม415/2546
26	ผิวทางแบบ CAPE SEAL	อ้างอิง "มาตรฐานผิวแบบเคปซีล (CAPE SEAL)" มาตรฐานที่ ทล-ม411/2542
27	แอสฟัลต์คอนกรีต ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง "มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล-ม408/2532
28	มอดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต MODIFIED ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง "มาตรฐานมอดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล-ม409/2549
29	งานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ SKIN PATCHING	อ้างอิง "มาตรฐานงานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (SKIN PATCHING)" มาตรฐานที่ ทล-ม451/2544
30	งานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ DEEP PATCHING	อ้างอิง "มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (DEEP PATCHING)" มาตรฐานที่ ทล-ม452/2544
31	เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ROAD MARKING	อ้างอิง "รายละเอียดและข้อกำหนดการจำกัดเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (การตีเส้น ลูกศร ชีตเขียนข้อความ) ฉบับเดือน กรกฎาคม 2551"
32	ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	อ้างอิง "คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับเดือน มีนาคม 2561"

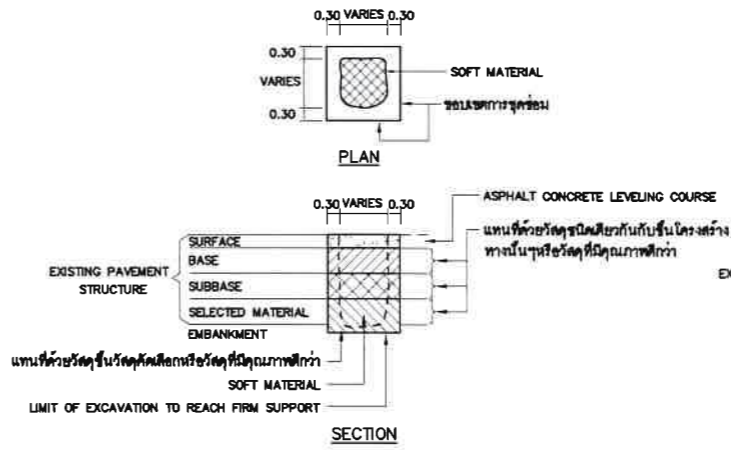
สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	E
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
ข้อกำหนดที่ใช้ในการก่อสร้าง		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม.20+130		



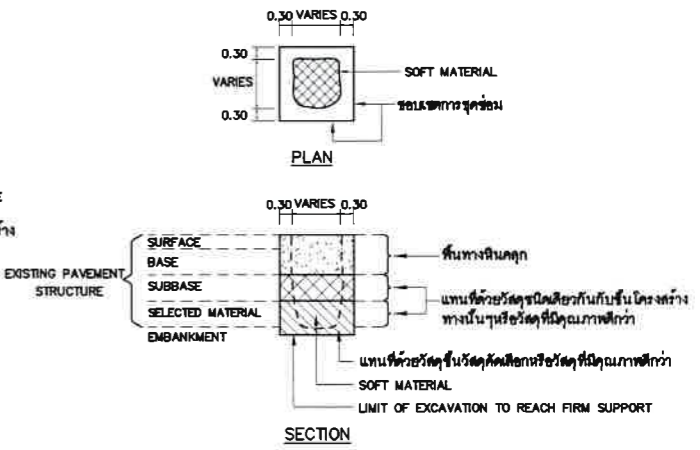
แบบแนะนำแสดงการขยายคันทาง NOT TO SCALE

TABLE SLOPE FOR CUT AND FILL

HEIGHT OF CUT OR FILL	EARTH		SOFT ROCK		HARD ROCK	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0.00 M. TO 1.00 M.	2 : 1	2 : 1	1/2 : 1	2 : 1	1/4 : 1	1/2 : 1
1.00 M. TO 3.00 M.	2 : 1	2 : 1	1/2 : 1	1 1/2 : 1	1/4 : 1	1 : 1
3.00 M. TO 5.00 M.	1 1/2 : 1	1 1/2 : 1	1/2 : 1	1 : 1	1/4 : 1	1 : 1



SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT



SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT (FOR RECYCLING BASE)

- หมายเหตุ :
- จำนวนชั้นบ้นใด มากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
  - ส่วน "A" ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
  - ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรกับรถบรรทุกดินสามารถทำงานได้
  - ให้ใช้ผิวจราจร SOIL AGGREGATE ชั่วคราว ถ้ามีคุณภาพถูกต้องเป็นส่วนหนึ่งของชั้นวัสดุคัดเลือกตามแบบ (กรณีที่มีชั้นวัสดุคัดเลือกไว้ในแบบ) ยกเว้น SOFT SPOT หรือ ในเมื่อมีวัสดุ AGGREGATE ดังกล่าวอยู่กว้างกว่าที่แสดงไว้ในแบบ โดย PROCESS วัสดุเก่ากับใหม่ให้ได้ความหนาและระดับตามแบบ
  - ระหว่างการก่อสร้างขยายไหล่ทางที่ต้อง BENCHING เข้ามาถึงขอบคันทางเดิม จะต้องลงวัสดุเสริมทันที ทั้งนี้เพื่อป้องกันพื้นทางเดิมบริเวณตามแนว BENCHING เกิดการ CRACK เนื่องจากขาด LATERAL SUPPORT
  - การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้รถชนิดใดก็ได้หนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตัน วิ่งผ่านและสังเกตในระยะใกล้ ถ้าถนนเดิม SOFT จะสังเกตเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
  - ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ให้ผู้ควบคุมงาน สำรอง SOFT ของคันทางเดิม ตามวิธีที่กำหนดข้างต้น ให้ตลอดโครงการ จัดทำบัญชีเก็บไว้ และให้ถือปริมาณจุดอ่อนตัวที่สำรวจไว้เป็นบรรทัดฐานในการจ่ายค่างาน
  - บริเวณใดที่เป็นจุดอ่อนตัวให้ขุดออก แทนที่ด้วยวัสดุแต่ระดับกับแนบตามแบบส่วนขยายคันทาง หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

REMARKS

SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIAL USED

VOID

กรมทางหลวง					
เขียน	อัญ	ศักดิ์	อัญ	ทาน	โสฬส
ออกแบบ	ASB	at	ตรวจ		วป ทล.14
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				๑๘ มิ.ค. ๒๕๖๗

สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	F
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ		
SUMMARY OF QUANTITIES		
ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูคาช - ฉะเชิงเทรา		
ที่ กม20+130		

SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	90	
2	REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC SIGN	EACH	6	
3	REMOVAL OF EXISTING FLASHING SIGNALS	EACH	2	
4	EARTH EXCAVATION	CU.M.	625	
5	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	195	
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	145	
7	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	195	
8	PRIME COAT	SQ.M.	960	
9	TACK COAT	SQ.M.	960	
10	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK GRADE AC 60-70	SQ.M.	960	
11	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	960	
12	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	410	
13	STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.	EACH	2	
14	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) DOUBLE BRACKET	EACH	11	
15	TRAFFIC ROAD SIGNALS AT STA.20+130 ( 3 PHASE )	L.S.	1	
16	OVERHANGING SIGN BOARDS	SQ.M.	7	
17	SIGN PLATE	SQ.M.	17	
18	R.C.SIGN POST SIZE 0.12X0.12 M.	M.	16	
19	R.C.SIGN POST SIZE 0.15X0.15 M.	M.	32	
20	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	730	
21	CURB MARKINGS	SQ.M.	165	
22	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS;CLASS I TYPE II	M.	32	
23	REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	3	
24	ค่าธรรมเนียมขยายเขตการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	SET	1	
25	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	

กรมทางหลวง				
เขียน	ชัย	ศักดิ์	ชัย	ทาน
ออกแบบ	อนันต์	อนันต์	อนันต์	อนันต์
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14			
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14			
				๑๘ มี.ค. ๒๕๖๗



สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	G
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมา ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130		

## หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา

### มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

#### 1. งานวางท่อกลม

- 1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
- 1.2 ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ในกรณีดังนี้
  - 1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
  - 1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแนวท่อกลม
  - 1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม

#### 2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

- ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ดังนี้
- 2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
  - 2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม

#### 3. การก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14

#### 4. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14

#### 5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานก่อสร้างป้องกันการกัดเซาะ

- ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ดังนี้
- 5.1 ปรับตำแหน่ง ค่าระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หรือเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)
  - 5.2 ปรับความยาวของช่วงที่ดำเนินการก่อสร้างวางระบายน้ำต่างๆและท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
  - 5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ

#### 6. งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น

#### 7. งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและงานจราจรสงเคราะห์

- ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพเป็นจริงในสนาม ดังนี้
- 7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ได้
  - 7.2 ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่งและ ประเภทของป้ายจราจรและ สติเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆ ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
  - 7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANGING TRAFFIC SIGN) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
  - 7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
  - 7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14

#### 8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14

กรมทางหลวง					
เขียน	ฉัญ	คัด	ฉัญ	ทาน	ใส่ฟัส
ออกแบบ	<i>ASB</i>	<i>at</i>	ตรวจ	<i>at</i>	วบ ทล.14
เห็นชอบ	<i>สม</i>				
	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	<i>วิ.ด.</i>				
	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14				๑๘ มี.ค. ๒๕๖๗

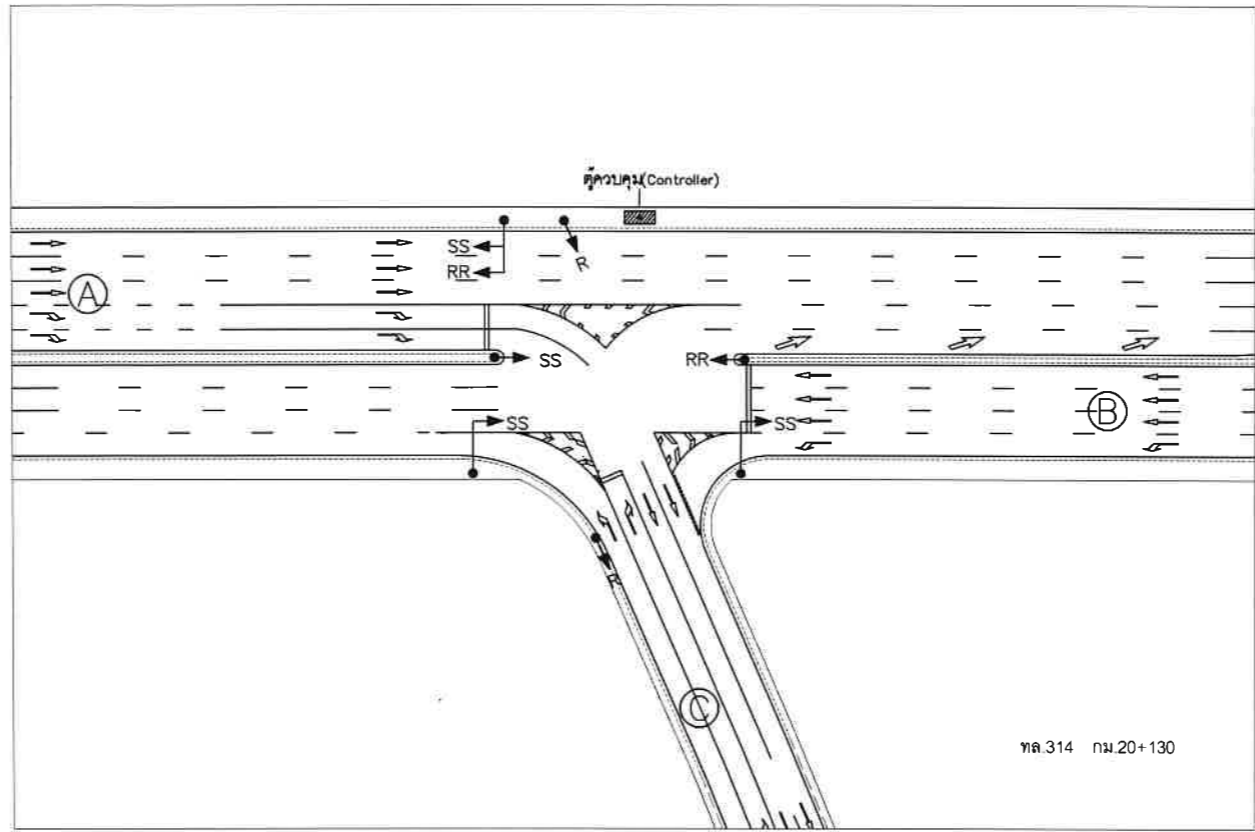


แบบแนะนำ รูปแบบการติดตั้งไฟสัญญาณจราจร  
ทางหลวงหมายเลข 314 บริเวณ  
ที่ กม.20+130

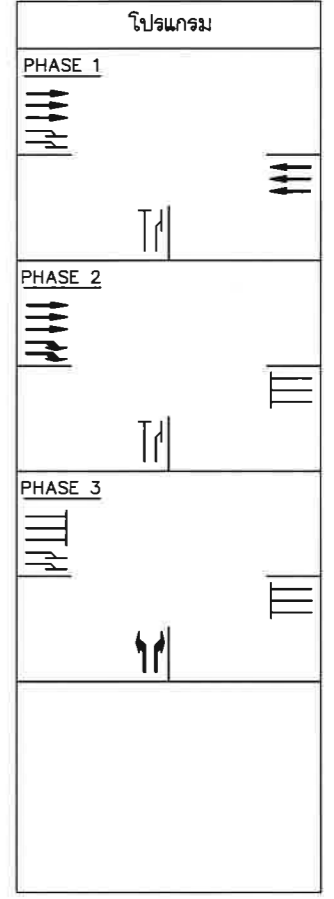
สำนักงานทางหลวงที่ 14		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	H
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ งานไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130		



S หมายถึง ไฟเขียวของชุดหัวไฟสัญญาณ เป็นหัวลูกศรสีเขียวตรงไป  
R หมายถึง ไฟเขียวของชุดหัวไฟสัญญาณ เป็นหัวลูกศรสีเขียวเลี้ยวขวา  
L หมายถึง ไฟเขียวของชุดหัวไฟสัญญาณ เป็นหัวลูกศรสีเขียวเลี้ยวซ้าย  
SS หมายถึง ไฟเขียวและไฟแดงของชุดหัวไฟสัญญาณ เป็นหัวลูกศรสีเขียวและไฟแดงตรงไป  
RR หมายถึง ไฟเขียวและไฟแดงของชุดหัวไฟสัญญาณ เป็นหัวลูกศรสีเขียวและไฟแดงเลี้ยวขวา  
LL หมายถึง ไฟเขียวและไฟแดงของชุดหัวไฟสัญญาณ เป็นหัวลูกศรสีเขียวและไฟแดงเลี้ยวซ้าย



จังหวะไฟสัญญาณ (PHASING)



รายละเอียดตัวโคม

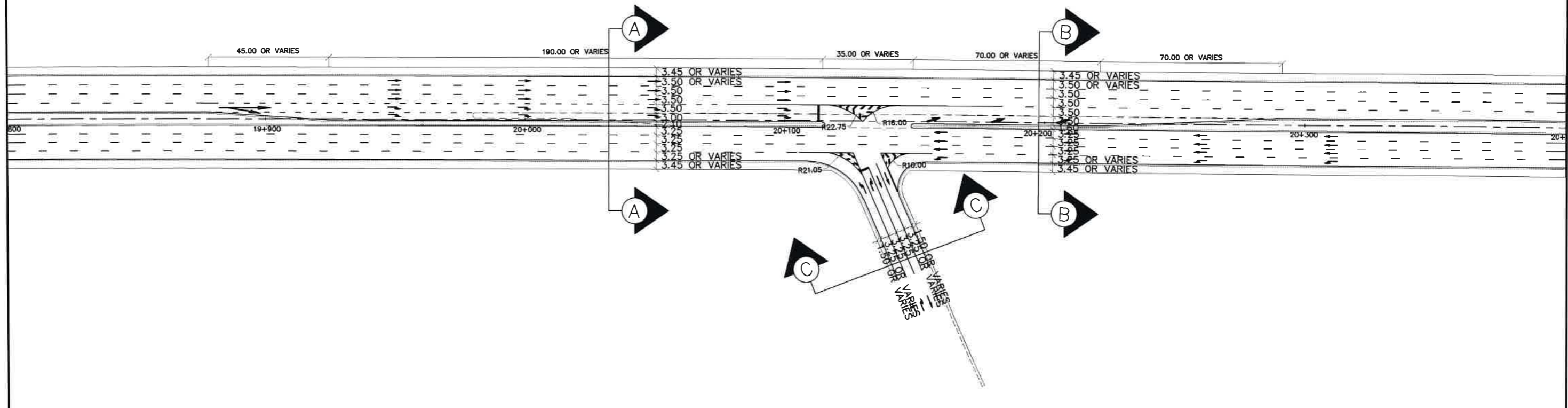
ทิศทาง	คอโคม			เสา				
	3-Ø 300 MM.	4-Ø 300 MM.	6-Ø 300 MM.	เสาธรรมดา NORMAL TYPE	เสาสูง (กิ่งเดี่ยวขาปกติ) SINGLE MAST ARM	เสาสูง (กิ่งคู่ขาปกติ) DOUBLE MAST ARM	เสาสูงแขนยาว 10 ม. (แขนยาวพิเศษ) MAST ARM LONG LEG	NON-INTRUSIVE
1) ด้าน A								
1.1 เข้าสู่ทางแยก			1		1			
1.2 ออกจากทางแยก	1			2				
2) ด้าน B								
2.1 เข้าสู่ทางแยก	1				1			
2.2 ออกจากทางแยก	2			1	1			
3) ด้าน C								
3.1 เข้าสู่ทางแยก	1			1				
3.2 ออกจากทางแยก	1			1				
4) ด้าน D								
4.1 เข้าสู่ทางแยก								
4.2 ออกจากทางแยก								

หมายเหตุ : ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ และรูปแบบสัญญาณไฟจราจรสามารถปรับเปลี่ยนได้  
ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของวิศวกรผู้ควบคุมงาน  
รายการไฟสัญญาณตามแบบมาตรฐานที่ DWG. NO.TF-101 - TF-105

กรมทางหลวง					
เขียน	ชัย	ศักดิ์	ชัย	ทาน	โสฬส
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	ตรวจ	<i>[Signature]</i>	วป ทล.14
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>				รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14
อนุญาต	<i>[Signature]</i>				ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 14 ๑๘ มิ.ค. ๒๕๖๗

สำนักรงานทางหลวงที่ 14

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ฉะเชิงเทรา	03140102	1
รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกชั้นตราาย โดยปรับปรุงกายภาพ PLAN ทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูดาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130		



PLAN

กรมทางหลวง					
เขียน	ฉัฎ	คัฎ	ฉัฎ	ทาน	โสฬส
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	ตรวจ	<i>[Signature]</i>	วบ ทล.14
เห็นชอบ	รองผู้อำนวยการสำนักรงานทางหลวงที่ 14				
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักรงานทางหลวงที่ 14				๑ ๘ มี.ค. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ  
บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูตาช - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130 ปริมาณงาน 1 แห่ง

2. คุยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา / กรมทางหลวง

โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูตาช - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 3,972,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... 18 เมษายน 2567 ..... เป็นเงิน ..... 3,970,953.34 ..... บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายทศพร พยूरวงศ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ฉะเชิงเทรา (ว)

7.2 เกียรติศักดิ์ เยณา กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ขท.บ้านโพธิ์

7.3 ภาณุสรณ์ โพธิ์แดน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

เห็นชอบ



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)  
ผอ.ขท.ฉะเชิงเทรา

นาย ทศพร พยूरวงศ์

18 เมษายน 2567 19:00:18

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูตาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	ม.	90.000	14.42	1,297.80	1.3616	19.63	1,767.08
2	2. REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC SIGN	EACH	6.000	170.00	1,020.00	1.3616	231.47	1,388.83
3	3. "REMOVAL OF EXISTING FLASHING SIGNALS "	EACH	2.000	2,000.00	4,000.00	1.3616	2,723.20	5,446.40
4	4. EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	625.000	49.40	30,875.00	1.3616	67.26	42,039.40
5	5. SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	195.000	373.92	72,914.40	1.3616	509.12	99,280.24
6	6. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	145.000	376.85	54,643.25	1.3616	513.11	74,402.24
7	7. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	195.000	641.04	125,002.80	1.3616	872.84	170,203.81

นาย ทศพร พยุรวงศ์

18 เมษายน 2567 19:01:10

หน้า 1 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูตาช - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	8. PRIME COAT	ตร.ม.	960.000	28.21	27,081.60	1.3616	38.41	36,874.30
9	9. TACK COAT	ตร.ม.	960.000	13.97	13,411.20	1.3616	19.02	18,260.68
10	10. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK GRADE AC 60-70	ตร.ม.	960.000	258.01	247,689.60	1.3616	351.30	337,254.15
11	11. MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK.	ตร.ม.	960.000	315.44	302,822.40	1.3616	429.50	412,322.97
12	12. CONCRETE CURB AND GUTTER	ม.	410.000	574.80	235,668.00	1.3616	782.64	320,885.54

นาย ทศพร พยุรวงศ์

18 เมษายน 2567 19:01:10

หน้า 2 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควมคุม 0102 ตอน แสนภูตาซ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
13	13. STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.	EACH	2.000	81,269.41	162,538.82	1.3616	110,656.42	221,312.85
14	14. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS 9.00 (MOUNTING HEIGHT) DOUBLE BRACKET	EACH	11.000	12,908.74	141,996.14	1.3616	17,576.54	193,341.94
15	15. TRAFFIC ROAD SIGNALS AT STA. 20+130 ( 3 PHASE )	L.S	1.000	933,606.57	933,606.57	1.3616	1,271,198.70	1,271,198.70
16	16. OVERHANGING SIGN BOARDS	ตร.ม.	7.000	6,469.90	45,289.30	1.3616	8,809.41	61,665.91

นาย ทศพร พยุรวงศ์

18 เมษายน 2567 19:01:10

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูตาษ - ฉะเชิงเทรา ที่

กม.20+130 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
17	17. SIGN PLATE	ตร.ม.	17.000	4,046.73	68,794.41	1.3616	5,510.02	93,670.46
18	18. R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	ม.	16.000	418.02	6,688.32	1.3616	569.17	9,106.81
19	19. R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	ม.	32.000	466.68	14,933.76	1.3616	635.43	20,333.80
20	20. THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	730.000	259.00	189,070.00	1.3616	352.65	257,437.71
21	21. CURB MARKINGS	ตร.ม.	165.000	54.00	8,910.00	1.3616	73.52	12,131.85

นาย ทศพร พยุรวงศ์

18 เมษายน 2567 19:01:10

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูตาษ - ฉะเชิงเทรา ที่ กม.20+130 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
22	22. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL 3.2 mm.THICKNESS; Class I Type II	ม.	32.000	1,525.84	48,826.88	1.3616	2,077.58	66,482.67
23	23. REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	3.000	88.79	266.37	1.3616	120.89	362.68
24	24. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	6,555.25	6,555.25	1.3616	8,925.62	8,925.62
	3. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							234,856.70
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>3,970,953.34</b>

นาย ทศพร พยุงรังค์

18 เมษายน 2567 19:01:10

หน้า 5 จาก 5



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ บนทางหลวงหมายเลข 314 ตอนควบคุม 0102 ตอน แสนภูตาศ - ฉะเชิงเทรา ที่  
กม.20+130 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา/กรมทางหลวง

( เกียรติศักดิ์ เย็น )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( นายทศพร พยुरวงค์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ธานุสรณ์ โพธิ์แดน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมประสงค์ อรรถาชิต)

ผอ.ขท.ฉะเชิงเทรา

นาย ทศพร พยुरวงค์

18 เมษายน 2567